



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
PROGRAMA DE  
MAESTRIA Y DOCTORADO EN CIENCIAS QUIMICAS



Programa de actividad académica

<b>Denominación: Temas Selectos de Biofarmacia y Farmacocinética</b>			
<b>Clave:</b>	<b>Semestre:</b>	<b>Campo de conocimiento: Química</b>	<b>No. Créditos: 6</b>
<b>Carácter: Optativa de elección</b>	<b>3</b>	<b>Total horas/ semana</b>	<b>Total horas/ semestre</b>
<b>Tipo: Teórico</b>	<b>Teoría:</b>	<b>Práctica:</b>	<b>48</b>
	<b>3</b>		
<b>Modalidad: CURSO</b>		<b>Duración del programa: 16 semanas</b>	

<b>Actividad académica con seriación antecedente:</b>
<b>Objetivo general:</b> Profundizar en el estudio de los procesos que experimenta el fármaco tras su administración al organismo por diferentes vías y analizar los factores que influyen en dichos procesos.
<b>Objetivos específicos:</b> Interpretar los resultados de estudios de disolución de formas farmacéuticas sólidas y semisólidas Analizar datos experimentales derivados de estudios farmacocinéticos Aplicar la normativa de estudios de biodisponibilidad y bioequivalencia para el diseño de estudios de intercambiabilidad Evaluar los resultados de estudios de bioequivalencia Aplicar el Sistema de Clasificación Biofarmacéutica para la decisión de Bioexención

<b>Índice temático</b>			
<b>Unidad</b>	<b>Tema</b>	<b>Horas</b>	
		<b>Teóricas</b>	<b>Prácticas</b>
1	Disolución de Fármacos. Desarrollo de pruebas de disolución. Productos de liberación rápida y liberación prolongada Análisis de datos de disolución. Métodos modelo dependiente e independiente Comparación de perfiles de disolución. Uso del DDSolver	6	
2	Procesos de transporte y absorción de fármacos	3	
3	Modelos farmacocinético y su aplicación en el desarrollo de fármacos	6	
4	Biodisponibilidad y Bioequivalencia. Bases científicas	3	
5	Diseño y análisis estadístico de estudios de Bioequivalencia	6	
6	Uso del Pharsight Non Lin para análisis de datos	3	
7	Análisis de casos	3	
8	Sistema de Clasificación Biofarmacéutica.	3	
9	Sistema de Clasificación Biofarmacéutica. Criterios para evaluar la solubilidad y permeabilidad de fármacos	6	
10	Presentación de artículos (alumnos)	3	
11	Evaluación final	3	
Total de horas teóricas:		48	
Total de horas prácticas:			
Suma total de horas:		48	

<b>Bibliografía básica actualizada:</b>
1) Shargel L., Yu A. Applied Biopharmaceutics & Pharmacokinetics, 7ª. Edición McGraw-Hill. 2016
2) Dressmann J., Reppas C. Oral Drug Absorption: Prediction and Assessment. 2ª. Edición. Informa UK: 2016
3) Yu L. FDA Bioequivalence Standards. AAPS Press. Springer. 2014
<b>Bibliografía complementaria:</b>
Artículos originales

<b>Sugerencias didácticas:</b>		<b>Mecanismos de evaluación del aprendizaje de los alumnos:</b>	
Exposición oral	<input checked="" type="checkbox"/>	Exámenes parciales	<input type="checkbox"/>
Exposición audiovisual	<input type="checkbox"/>	Examen final escrito	<input checked="" type="checkbox"/>
Ejercicios dentro de clase	<input type="checkbox"/>	Trabajos y tareas fuera del aula	<input checked="" type="checkbox"/>
Ejercicios fuera del aula	<input checked="" type="checkbox"/>	Exposición de seminarios por los alumnos	<input checked="" type="checkbox"/>
Seminarios	<input type="checkbox"/>	Participación en clase	<input checked="" type="checkbox"/>
Lecturas obligatorias	<input checked="" type="checkbox"/>	Asistencia	<input type="checkbox"/>
Trabajo de investigación	<input type="checkbox"/>	Seminario	<input type="checkbox"/>
Prácticas de taller o laboratorio	<input type="checkbox"/>	Otras:	<input type="checkbox"/>
Prácticas de campo	<input type="checkbox"/>		
Otras: _____	<input type="checkbox"/>		